

USO DE ANTISÉPTICOS EN EL ENTORNO QUIRÚRGICO

Autor principal:

TIFFANY
AZUAGA
PEÑA

Segundo co-autor:

GEMA
GARCÍA
PRIETO

Área temática:

Calidad y Prácticas Seguras en el área de Enfermería Quirúrgica

Palabra clave 1:

Povidona Yodada

Palabra clave 2:

Clorhexidina

Palabra clave 3:

Desinfección

Palabra clave 4:

Preoperatorio

Resumen:

La infección del sitio quirúrgico (ISQ) es la tercera infección adquirida en el hospital más común (14%) en Francia y Reino Unido y la primera en Finlandia (29%). La ISQ ha incrementado la morbilidad, mortalidad, la estancia hospitalaria y los costes de los procedimientos post-quirúrgicos.

Metodología: La población diana son pacientes sometidos a intervención quirúrgica tratados con algún tipo de antiséptico en el perioperatorio. Se han consultado las bases de datos Cochane, PubMed y Health, NHS Evidence. Se seleccionaron 5 artículos de 11; cuatro de ellos revisiones sistemáticas y un metaanálisis.

Resultados y Discusión: tras esta revisión no hay evidencia suficiente que apoye el uso de un antiséptico determinado para la reducción de la ISQ. Hay pruebas de calidad moderada que apoya el uso de la clorhexidina sobre el yodo para la antisepsia preoperatoria de la piel para prevenir ISQ, independientemente del procedimiento quirúrgico implicado y la concentración de clorhexidina utilizada. En el ámbito intraoperatorio el uso de yodo indistintamente antes o después del cierre de la herida se asoció con una disminución significativa en la tasa de ISQ en comparación con el grupo control. Con respecto al número de duchas preoperatorias de desinfección con clorhexidina que deben realizarse con el fin de minimizar el riesgo de ISQ postoperatorio, tampoco hubo conclusiones claras; se recomiendan de 3 a 5 duchas.

Palabras clave: Preoperatorio, Intraoperatorio, desinfección, Clorhexidina, Infección, Povidona Yodada.

Antecedentes/Objetivos:

La infección del sitio quirúrgico (ISQ) es la tercera infección adquirida en el hospital más común (14%) en Francia y Reino Unido, después de las infecciones del tracto urinario y neumonía⁴, y la primera en Finlandia (29%)³. La ISQ ha incrementado la morbilidad, mortalidad, la estancia hospitalaria y los costes de los procedimientos post-quirúrgicos^{1,2,3,4,5}. Durante la década de 1850, Florence Nightingale fue pionera en métodos de saneamiento en el ámbito hospitalario. A finales de la década de 1860, Lister introdujo el concepto de asepsia en la cirugía. En el siglo XX, se desarrolló la técnica aséptica y disminuyó la tasa de infecciones quirúrgicas⁴. La ISQ puede ser diagnosticada por la presencia de signos y síntomas clínicos como pus, enrojecimiento, dolor, calor junto con una medida cuantitativa de más de 10⁶ unidades formadoras de colonias por tejido en mm³. La eficacia de la preparación preoperatoria de la piel puede depender tanto del antiséptico utilizado como del método de aplicación, sin embargo, no está claro si la antisepsia preoperatoria de la piel en realidad reduce la infección de la herida postoperatoria, y si es así, cuál es el antiséptico más eficaz¹.

El objetivo primario de este estudio ha sido revisar los estudios posteriores a 2010 sobre el uso de antisépticos locales como medida preventiva en la aparición de infecciones postoperatorias y comprobar su eficacia y efectividad. Y el objetivo secundario determinar la superioridad de alguno de ellos según la evidencia disponible.

Descripción del problema - Material y método:

Para este trabajo se han realizado consultas en la bases de datos Cochane, PubMed y Health, NHS Evidence. Los criterios de exclusión fueron publicaciones anteriores a 2010, artículos de antisepsia en la canalización de catéteres venosos, lavado de manos y materiales y estudios realizados en animales. Se encontraron once artículos que respondían a nuestra pregunta y se ceñían a los objetivos. Fueron descartados, en una primera evaluación, siete artículos por estar incluidos en las otras revisiones. Se consideraron las referencias de los artículos descartados y tras revisar tres de ellos se añadió otro. Finalmente, se seleccionaron cinco artículos, cuatro de ellos revisiones sistemáticas y un metaanálisis. La población diana fueron pacientes sometidos a intervención quirúrgica que fueron tratados con algún tipo de antiséptico en el perioperatorio. Se utilizó el instrumento de lectura crítica CASPe para evaluar el grado de validez y calidad de los artículos, adaptado a revisiones sistemáticas.

Resultados y discusión:

Resultados: En la revisión de Dumville et al¹ 13 estudios fueron incluidos (2,623 participantes). Evaluaban diferentes tipos de antisépticos para la piel. No hubo diferencias estadísticamente significativas excepto en el grupo de pintura de povidona yodada (PI) en comparación con el yodóforo alcohol con un RR 0.97, IC del 95%: 0.41-2.30. Y el grupo iodophor vs clorhexidina con un RR 0.47, IC del 95%: 0.27-0.82; así como, una reducción del 53% en el riesgo de ISQ. En el metaanálisis de Noorani et al² se incluyeron 6 artículos. Los resultados sin el estudio prospectivo fueron 61% de ISQ en 1,535 pacientes tratados con clorhexidina en comparación con 9.8% de 1,515 con povidona yodada; RR 0.58 (IC 95%= 0.44 a 0.75; P <0.001). La revisión de Fournel et al³ reúne 24 ensayos controlados aleatorizados con 5,004 pacientes (lavado de irrigación de yodo vs suero salino o sin lavado). La ISQ varió del 0-40% en grupo povidona y del 3.4-42% en grupo control. La aplicación de yodo intraoperatorio tuvo un

descenso significativo de ISQ (RR 0.58, IC 95%, 0.40-0.83; $p = 0.003$). Al igual que la irrigación yodada vs salina (10.5-3.5%, $p = 0.007$).

En la revisión de Jakobsson et al⁴ se incluyeron 10 artículos. Seis describieron el efecto superior de la clorhexidina. Hubo una disminución de la ISQ con una ducha preoperatoria con 2 aplicaciones consecutivas de clorhexidina ($p > 0,01$) vs sin ducha y una ducha preoperatoria vs la desinfección de sólo el área de incisión ($p < 0,05$). La mayor reducción de la flora de la piel se mostró después de dos duchas (un 77.49%, $p < 0,005$), y volvió a aumentar después de la quinta. En el estudio prospectivo el número de infecciones entre los pacientes con dos duchas de clorhexidina fue del 9% comparado con un 12.8% del grupo de 2 duchas con jabón y el 11.7% en el grupo placebo ($p < 0,05$).

En la revisión de Lee et al⁵ se incluyeron 9 ensayos con 3,614 pacientes. El metanálisis de 7 estudios que evaluaron el resultado de ISQ reportó que el uso de clorhexidina disminuyó significativamente el riesgo de ISQ, en comparación con el uso de yodo RR 0.64 (IC del 95%, 0.51-0.80).

Discusión: hay pruebas de calidad moderada que apoya el uso de la clorhexidina sobre el yodo para la antisepsia preoperatoria de la piel para prevenir ISQ, independientemente del procedimiento quirúrgico implicado, la concentración de clorhexidina utilizada y si la preparación de clorhexidina incluye alcohol^{2,5}. Además, los resultados mostraron una disminución de la ISQ después de la preparación de la piel con soluciones alcohólicas vs soluciones acuosas¹. Con respecto al número de duchas preoperatorias tampoco hay conclusiones claras; podríamos seguir la recomendación de 3-5 duchas realizadas por el Consejo Nacional Sueco de Salud y Bienestar⁴. La aplicación intraoperatoria de PI tuvo un efecto protector en la prevención de ISQ en 6 de sus 18 ensayos. En los estudios publicados antes de 1990, la tasa de ISQ fue significativamente menor en el grupo yodo; la tendencia fue menos marcada en los artículos publicados desde 2000 (2.1% vs 5.5%, $p = 0.210$)³. En la revisión de Jakobsson et al⁴, Dumville et al¹ y el meta-análisis de Founel et al³ hubo deficiencias metodológicas, un tamaño pequeño de muestras, así como, heterogeneidad en las intervenciones y los resultados.

El cambio de yodo a la clorhexidina aunque es más caro en realidad puede proporcionar ahorros de coste neto para los hospitales o sistemas de asistencia sanitaria con convincente evidencia para hacer tal cambio. La prevención de estas infecciones daría como resultado una disminución de la duración de la estancia después de la cirugía y el ahorro de costes globales^{5,1}.

Aportación del trabajo a la seguridad del paciente:

Al ser las infecciones una de las principales causas de morbimortalidad, de aumento de la estancia hospitalaria y de los costes, así como de las complicaciones y daños que afectan al propio paciente y la familia, sería importante dado el gran número de opciones de tratamiento, identificar aquella que mayor evidencia haya mostrado en la reducción de infecciones en el entorno quirúrgico, para que, de esta manera, no haya variabilidad en la práctica clínica. Es fundamental que los profesionales de la salud tengan el máximo conocimiento con el fin de guiar a los pacientes con información e instrucciones claras de los procedimientos de desinfección.

Propuestas de líneas futuras de investigación:

Debido a los escasos estudios encontrados relacionados con nuestra propuesta de investigación, sería conveniente profundizar en este tema mediante estudios controlados y aleatorizados, de

grandes poblaciones de sujetos, con los antisépticos que actualmente tienen mayor beneficio frente al riesgo, bien definidos, con doble ciego, con un seguimiento adecuado para poder obtener datos fiables, grupos homogéneos, con resultados extrapolables a nuestro medio más cercano, con el mínimo sesgo posible y con criterios claros de inclusión y exclusión. Así como, realizar ensayos que comparen los diferentes tipos de intervención: limpia, contaminada, etc. y las clases de antisépticos. Habría que señalar otra limitación que se ha encontrado en esta revisión que ha sido la búsqueda en otros idiomas diferentes al inglés.

Bibliografía:

- 1) Dumville JC, McFarlane E, Edwards P, Lipp A, Holmes A, Liu Z. Preoperative skin antiseptics for preventing surgical wound infections after clean surgery. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015; 21:4 Issue 4.
 - 2) Noorani A, Rabey N, Walsh SR, Davies RJ. Systematic review and meta- analysis of preoperative antisepsis with chlorhexidine versus povidone-iodine in clean- contaminated surgery. *British Journal of Surgery* 2010; 97:1614-1620
 - 3) Fournel I, Tiv M, Soulias M, Hua C, Astruc K, Aho Glélé LS. Meta- analysis of intraoperative povidone – iodine application to prevent surgical- site infection. *British Journal of Surgery* 2010; 97:1603-1613
 - 4) Jakobsson J, Perlkvist A, Wann- Hansson C. Searching for evidence regarding using preoperative disinfection showers to prevent surgical site infections: A Systematic Review. *Worldviews on Evidence- Based Nursing*. 2011; 8(3): 143-152.
 - 5) Lee I, Agarwal RK, Lee BY, Fishman NO, Umscheid CA. Systematic review and cost analysis comparing use of chlorhexidine with use of iodine for preoperative skin antisepsis to prevent surgical site infection. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2010; 31(12):1219-1229
-